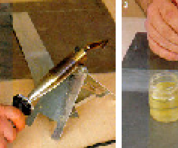
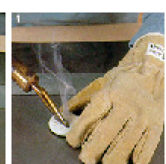
Souder au fer à souder

Le fer à souder permet d'assembler des pièces métalliques qui ne subissent pas d'effort mécanique. Il est idéal pour des travaux de précisions : soudures électriques et électroniques et pratique pour l'assemblage du zinc, du cuivre, de l'étain et du laiton.

La préparation



1) Nettoyer le joint à souder à la brosse en laiton.

2) Brancher le fer à souder et le poser sur un support ignifugé.

3) Appliquer de la pâte décapante pour soudure à l'étain à l'endroit du joint.

4) Déplacer la panne du fer en la frottant sur la pierre à décaper.

Les conseils Mr.Bricolage

Il existe différentes sortes de fers à souder :

Fer à souder électrique "lent"
Selon la puissance de sa résistance électrique, de 20 à 400W, le fer a une capacité de chauffe de 400 à 500 °C, et une panne plus ou moins grosse qui correspond à la surface à souder. Opter pour un petit fer de 20 W, à panne de 2 mm de diamètre, pour souder des circuits imprimés avec du fil de soudure de 0,7 mm de diamètre. Choisir un très gros fer à panne de 5.5 X40 mm pour souder des éléments de ferblanterie jusqu'à 2 mm d'épaisseur, avec du fil de soudure de 10 mm de diamètre.

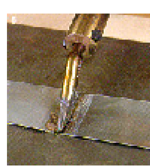
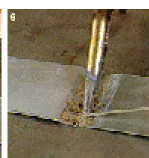
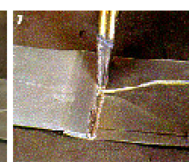
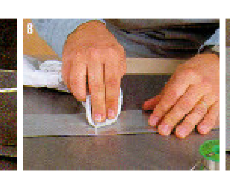
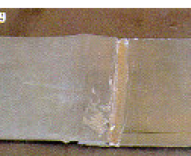
Fer à souder électrique instantané ou "rapide"
La puissance de sa résistance porte sa panne à 480 °C en quelques secondes. Privilégier le petit fer de 30W pour les soudures de précision avec du fil d'étain de 0.7 mm de diamètre. Utiliser le gros fer en forme de pistolet de 100W pour des soudures plus importantes en électricité ou électronique, avec du fil d'étain jusqu'à 2 mm de diamètre.

La soudure à l'étain apporte une résistance moyenne, mais elle assure l'étanchéité du joint entre les pièces soudées.

Préparer les pièces à souder afin que le temps de chauffe du circuit imprimé soit le plus court possible, ce qui permet de prolonger sa durée de vie.

La réalisation

SOUDER A L'ETAIN

1) Chauffer le joint en y posant la panne du fer à souder.

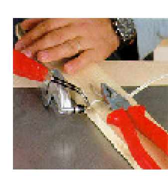
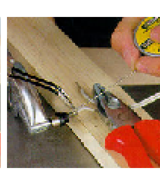
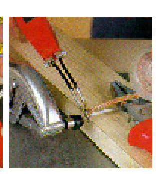
2) Lorsque le métal est suffisamment chaud, le fil de soudure fond au contact du métal, s'étale et y adhère.

3) Avancer très lentement en suivant la panne avec le fil de soudure. Celui-ci fond au fur et à mesure et s'infiltre dans le joint.

4) Eventuellement, lisser la soudure encore chaude avec un chiffon mouillé. Elle pourra être limée ou poncée si besoin après refroidissement.

5) La soudure à l'étain est discrète et assure un joint étanche.

SOUDER DES CONNEXIONS ELECTRIQUES

1) Utiliser un petit fer à souder, type fer instantané de 30W, pour les connexions en électricité électronique, hi-fi ou TV. Chauffer la borne dans laquelle le fil préalablement étamé a été introduit.

2) Poser le fil de soudure sur la borne chaude. Il va fondre à son contact et coller le fil sur la borne. Utiliser une petite quantité de fil de soudure. Un amas de soudure risque de provoquer des risques de rupture ou de court circuit.

3) Pour dessouder un assemblage à l'étain, chauffer la soudure puis poser de la tresse à dessouder qui aspire la soudure en fusion.

L'équipement

Les outils

- un fer à souder électrique
- des pannes
- un support ignifugé
- une brosse en laiton
- de la pâte décapante
- une pierre à décaper (pierre à l'ammoniaque)
- des fils de soudure à l'étain
- une tresse à dessouder

Les accessoires

- des lunettes de protection
- des gants épais en cuir

Une information vous manque ?

Rapprochez-vous d'un **conseiller de vente** dans votre magasin Mr.Bricolage.
Notre **Service d'Information Clients** est également à votre disposition du lundi au samedi de 9h00 à 19h00 au **0811.90.20.11** (coût d'un appel local à partir d'un poste fixe).

Haut de page